

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(4)

(11)Publication number : 2000-016917

(43)Date of publication of application : 18.01.2000

(51)Int.Cl.

A61K 7/00

A61K 7/48

(21)Application number : 10-201242

(71)Applicant : SHISEIDO CO LTD

(22)Date of filing : 01.07.1998

(72)Inventor : MAEDA NORITOSHI  
NAGANUMA MASAKO

## (54) SKIN WHITENING COSMETIC

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a cosmetic with excellent skin whitening effect by including an ingredient selected from L-ascorbate salts, placenta extract and kojic acid and derivatives thereof and others and escin.

SOLUTION: This skin whitening cosmetic is obtained by including (A) pref. 0.01-10.0 wt.% of an ingredient selected from L-ascorbate salts and L-ascorbic acid derivatives (e.g. L-ascorbate phosphate sodium salt), placenta extract (e.g. an extract derived from bovine placenta), kojic acid and derivatives thereof (e.g. a kojic acid alkyl ester), ellagic acid, and 4-n-butylresorcinol, and (B) pref. 0.001-10.0 wt.% of escin (a triterpenoid-based saponin, an active ingredient in the extract of Aesculus hippocastanum seeds) or a salt thereof (e.g. escin sodium salt).

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 13.08.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 05.06.2001

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P) (12) 公 開 特 許 公 報 (A) (11) 特許出願公開番号  
特開2000-16917  
(P2000-16917A)  
(43) 公開日 平成12年 1 月18日 (2000.1.18)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup> 識別記号 F I テーグコード (参考)  
A 6 1 K 7/00 A 6 1 K 7/00 X 4 C 0 8 3  
C  
D  
H  
K  
審査請求 有 請求項の数 2 F D (全 7 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願平10-201242	(71) 出願人	000001959 株式会社資生堂 東京都中央区銀座7丁目5番5号
(22) 出願日	平成10年7月1日(1998.7.1)	(72) 発明者	前田 憲寿 神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株 式会社資生堂第一リサーチセンター内
		(72) 発明者	長沼 雅子 東京都中央区銀座7-5-5 株式会社資 生堂内
		(74) 代理人	100090527 弁理士 舘野 千恵子
		最終頁に続く	

(54) 【発明の名称】 美白化粧品

(57) 【要約】  
【課題】 皮膚美白効果が著しく改良された安全性の高い美白化粧料を提供する。  
【解決手段】 L-アスコルビン酸塩およびL-アスコルビン酸誘導体、プラセンタエキス、コウジ酸およびその誘導体、エラグ酸、4-nブチルレゾルシノールよりなる群から選ばれる一種または二種以上と、エスシンまたはその塩とを配合する。

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 L-アスコルビン酸塩および L-アスコルビン酸誘導体、プラセンタエキス、コウジ酸およびその誘導体、エラグ酸、4-n ブチルレゾルシノールよりなる群から選ばれる一種または二種以上と、エスシンまたはその塩とを含有することを特徴とする美白化粧品。

【請求項 2】 L-アスコルビン酸誘導体が、L-アスコルビン酸リン酸エステル、L-アスコルビン酸-2-硫酸エステルまたはそれらの塩である請求項 1 記載の美白化粧品。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は皮膚美白効果が著しく改良された安全性の高い美白化粧品に関する。

## 【0002】

【従来の技術および発明が解決しようとする課題】皮膚のしみ、そばかす等の色素沈着は、ホルモンの異常や紫外線の刺激がきっかけとなって、表皮色素細胞内のメラニン産生が亢進し、メラニンが表皮に過剰に沈着するために生じる。しみ、そばかすを防ぐには、メラニンの生成を抑制する物質であるアスコルビン酸類、プラセンタエキス、コウジ酸およびその誘導体、エラグ酸、4-n ブチルレゾルシノールを配合したクリームやローションを塗布する方法が知られている。しかしながら、アスコルビン酸類、プラセンタエキス、コウジ酸およびその誘導体、エラグ酸、4-n ブチルレゾルシノールによって得られる効果は、未だ満足できるものではなかった。

【0003】本発明は上記従来技術の課題に鑑みてなされたものであり、その目的は、皮膚美白効果に優れた美白化粧品を提供することにある。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明者等はこのような事情に鑑み、優れた美白効果を有する美白化粧品を得べく鋭意研究を重ねた結果、L-アスコルビン酸塩および L-アスコルビン酸誘導体、プラセンタエキス、コウジ酸およびその誘導体、エラグ酸、4-n ブチルレゾルシノールよりなる群から選ばれた一種または二種以上と、エスシンまたはその塩とを併用することにより、相乗的な美白効果が得られることを見出し、本発明を完成するに至った。

【0005】即ち本発明は、L-アスコルビン酸塩および L-アスコルビン酸誘導体、プラセンタエキス、コウジ酸およびその誘導体、エラグ酸、4-n ブチルレゾルシノールよりなる群から選ばれる一種または二種以上と、エスシンまたはその塩とを含有することを特徴とする美白化粧品である。

【0006】以下、本発明の構成について詳述する。本発明で使用する L-アスコルビン酸塩および L-アスコルビン酸誘導体、プラセンタエキス、コウジ酸およびその誘導体、エラグ酸、4-n ブチルレゾルシノールは、

メラニン生成の律速段階であるチロシナーゼの反応を抑制する。

【0007】本発明で使用する L-アスコルビン酸塩または L-アスコルビン酸誘導体としては、例えば、L-アスコルビン酸ナトリウム塩；L-アスコルビン酸モノステアレート、L-アスコルビン酸ジパルミテート等の L-アスコルビン酸アルキルエステル；L-アスコルビン酸リン酸エステルマグネシウム塩、L-アスコルビン酸リン酸エステルナトリウム塩等の L-アスコルビン酸リン酸エステルまたはその塩；L-アスコルビン酸-2-硫酸エステルまたはその塩等が挙げられる。

【0008】本発明において、L-アスコルビン酸誘導体として特に好ましいものは、L-アスコルビン酸リン酸エステル、L-アスコルビン酸-2-硫酸エステルまたはそれらの塩であり、その中でも特に L-アスコルビン酸リン酸エステルマグネシウム塩、L-アスコルビン酸リン酸エステルナトリウム塩が好ましい。

【0009】本発明で使用するプラセンタエキスは脊椎動物の胎盤由来の抽出液をいい、化粧品、医薬品分野において用いられ得るものであれば任意に使用し得る。具体的には、ウシ、ブタ、ウマ等の家畜の胎盤由来のものやヒト胎盤由来のもの等が挙げられる。本発明では、これらの中でも特にウシ胎盤由来のプラセンタエキスが好適に用いられる。

【0010】本発明に用いられるプラセンタエキスの製法は特に限定されるものでなく、慣用的手段により製造することができる。例えばウシ胎盤由来のプラセンタエキスの場合、妊娠 3~4 か月の牝牛の胎盤を粉碎し、減圧下、低温下で、水抽出、遠心分離、無菌ろ過の工程を経て得ることができる。また、「プラセンタフレッシュ E X T」（ドイツ、ボドガー社製）、「プラセンタリキッド」（ドイツ、クルトリヒター社製）、「ニチレイ水溶性プラセンタ」（日本、ニチレイ社製）等として市販されているものを用いてもよい。プラセンタエキスは一般に、アミノ酸、ペプチド、核酸塩基、無機物、ビタミン等を成分として含むが、その組成は各メーカーの抽出方法によっても異なる。例えば上記「プラセンタフレッシュ E X T」（ボドガー社製）の組成は、アミノ酸量 3.6 mg/ml、タンパク質 1.2 mg/ml、アルカリホスファターゼ K A U 430 である。

【0011】プラセンタエキスは、各脊椎動物由来のものをそれぞれ単独で用いてもよく、あるいは 2 種以上を適宜組み合わせることで配合してもよい。プラセンタエキス 2 種以上の組み合わせ比率は、組み合わせたプラセンタエキスの配合量が下記の配合量を逸脱しない限り特に限定されず、任意の比率で組み合わせることが可能である。

【0012】本発明で使用するコウジ酸誘導体としては、例えばコウジ酸アルキルエステル等のコウジ酸エステル類、コウジ酸アルキルエーテル等のコウジ酸エーテル類等をあげることができる。

【0013】エラグ酸は、リンゴ、イチゴ等の果物、ユーカリ、タラ、ゲンノショウコ等の天然物に含まれるポリフェノール化合物である。

【0014】4-nブチルレゾルシノールは、レゾルシン誘導体であり、チロシナーゼ活性阻害効果が知られている化合物である。

【0015】本発明に係る美白化粧品に配合されるL-アスコルビン酸塩、L-アスコルビン酸誘導体、プラセンタエキス、コウジ酸およびその誘導体、エラグ酸、4-nブチルレゾルシノールよりなる群から選ばれた一種または二種以上の配合量は特に限定はないが、一般には美白化粧品全量に対して0.01~10.0重量%、好ましくは0.1~7.0重量%配合する。この配合量が0.01重量%未満では美白化粧品の美白効果が乏しくなる傾向にあり、逆に10.0重量%を超えて配合しても効果の増加は実質上望めないし、美白化粧品への配合も難しくなる傾向にある。

【0016】本発明に用いられるエスシンは、トリテルペノイド系サポニンで、セイヨウトチノキ種子のエキス中の有効成分として、既に抗炎症作用を有していることが知られている（応用薬理9：883，1975）。また、エスシンおよびセイヨウトチノキ種子のエキスは、抗炎症作用を有するために、皮膚のほてりを防ぐ目的で化粧品へ配合することが知られている（特開昭53-9328号公報、特開昭62-81306号公報、特開平2-117619号公報）。さらに本発明者等は近年エスシンまたはその塩に美白作用があることを見出している（特開平7-76512号公報）。本発明においては、エスシンまたはその塩と、従来公知の美白剤であるL-アスコルビン酸塩、L-アスコルビン酸誘導体、プラセンタエキス、コウジ酸およびその誘導体、エラグ酸、4-nブチルレゾルシノールよりなる群から選ばれた一種または二種以上と併用することで、美白効果が相乗的に向上することを新たに見出したものである。

【0017】本発明に係る美白化粧品に配合されるエスシンまたはその塩は、セイヨウトチノキ種子等の植物からの抽出、あるいは公知の方法で合成することができる。その塩としては、ナトリウム塩、カリウム塩等のアルカリ金属塩、塩基性アミノ酸またはアルカノールアミン等、およびエステル等が挙げられ、具体的にはエシンナトリウム、エシンカリウム、エシンアンモニウム等が例示される。これらエスシンまたはその塩は、1種または2種以上を組み合わせ用いることができる。本発明においては、上記セイヨウトチノキ種子抽出物中のエスシン含量を70重量%以上に高めたものが好適に用いられる。

【0018】エスシンまたはその塩の配合量は特に限定はないが、一般には、美白化粧品全量に対して0.001~10.0重量%、好ましくは0.1~5.0重量%配合する。エスシンまたはその塩の配合量が0.001

重量%未満では美白化粧品の美白効果および美白化粧品の皮膚刺激性を抑制する効果が乏しくなる傾向にあり、逆に、10.0重量%を超えて配合しても効果の増加は実質上望めないし、美白化粧品への配合も難しくなる傾向にある。

【0019】本発明の美白化粧品には上記した必須成分の他に、皮膚化粧品に用いられる他の成分、例えば油分、湿潤剤、紫外線吸収剤、酸化防止剤、界面活性剤、防腐剤、保湿剤、香料、水、アルコール、増粘剤等を必要に応じて適宜配合することができる。

【0020】本発明に係る美白化粧品の剤型は任意であり、例えば化粧水などの可溶化系、乳液、クリームなどの乳化系、またはパックなどの任意の剤型をとることができる。

【0021】

【実施例】次に実施例をあげて本発明を更に詳しく説明するが、本発明の技術的範囲はこれらの実施例に限定されるものでないことはいうまでもない。なお、以下の実施例において、配合量は重量%である。

【0022】実施例1~5、比較例1~6

(アルコール相)

95%エタノール 25.0重量%  
ポリオキシエチレン (25モル)  
硬化ヒマシ油エーテル 2.0

防腐剤・酸化防止剤 適量

香料 適量

薬剤 (表1、表2に記載) (水相)

グリセリン 2.0

プロピレングリコール 1.0

イオン交換水 残余

(製法) 水相、アルコール相を調製後、可溶化する。

【0023】得られた実施例1~5および比較例1~6のローションを用いて、連用によるしみ、そばかすの改善効果を使用テストから判定した。試験方法および評価方法は以下の通りである。その結果を表1、表2に併せて示す。

【0024】(1) 美白効果

(試験方法)

しみ、そばかすに悩む被験者を1群20名として、実施例1~5および比較例1~6の試料ローションを朝夕、3ヶ月間、毎日顔面に塗布してもらい、3ヶ月後の美白効果を下記の判定基準に基づいて判定した。

(判定基準)

著効：しみ・そばかすがほとんど目立たなくなった。

有効：しみ・そばかすが非常にうすくなった。

やや有効：しみ・そばかすがややうすくなった。

無効：しみ・そばかすが変化しなかった。

(判定)

◎：被験者のうち著効および有効の示す割合 (有効率)

が80%以上。



○：被験者のうち著効および有効の示す割合（有効率）が50%以上、80%未満。

△：被験者のうち著効および有効の示す割合（有効率）が30%以上、50%未満。

\*×：被験者のうち著効および有効の示す割合（有効率）が30%未満。

【0025】

\* 【表1】

実施例	1	2	3	4	5
エスシン	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
プラセンタエキス	1.0	—	—	—	—
Ｌ－アスコルビン酸リン酸 エステルマグネシウム塩	—	1.0	—	—	—
コウジ酸	—	—	1.0	—	—
エラグ酸	—	—	—	1.0	—
4－nブチルレゾルシノール	—	—	—	—	1.0
美白効果	◎	◎	◎	◎	◎

【0026】

※ ※ 【表2】

比較例	1	2	3	4	5	6
エスシン	—	—	—	—	—	0.3
プラセンタエキス	3.0	—	—	—	—	—
Ｌ－アスコルビン酸リン酸 エステルマグネシウム塩	—	3.0	—	—	—	—
コウジ酸	—	—	3.0	—	—	—
エラグ酸	—	—	—	3.0	—	—
4－nブチルレゾルシノール	—	—	—	—	3.0	—
美白効果	○	○	○	○	○	○

【0027】表1、表2より明らかなように、比較例に比べて実施例の方が優れた皮膚美白効果を有することが認められた。次に、その他の実施例をあげて本発明をさ★

★らに詳しく説明する。

【0028】

実施例6 バニシングクリーム

ステアリン酸	6.0 重量%
ソルビタンモノステアリン酸エステル	2.0
ポリオキシエチレン（20モル） ソルビタンモノステアリン酸エステル	1.5
コウジ酸	3.0
Ｌ－アスコルビン酸リン酸エステルマグネシウム塩	3.0
プロピレングリコール	10.0
エスシン	0.5
防腐剤・酸化防止剤	適量
香料	適量
イオン交換水	残余

（製法）イオン交換水にエスシン、コウジ酸、Ｌ－アスコルビン酸リン酸エステルマグネシウム塩およびプロピレングリコールを加え、加熱して70℃に保つ（水相）。他の成分を混合し、加熱融解して70℃に保つ

（油相）。水相に油相を加え予備乳化を行い、ホモミキサーで均一に乳化した後、よくかきまぜながら、30℃まで冷却する。

50 【0029】

## 実施例7 中性クリーム

ステアリルアルコール	7.0 重量%
ステアリン酸	2.0
水添ラノリン	2.0
スクワラン	5.0
2-オクチルドデシルアルコール	6.0
ポリオキシエチレン (25モル)	
セチルアルコールエーテル	3.0
グリセリンモノステアリン酸エステル	2.0
プラセンタエキス	0.1
エラグ酸	0.5
プロピレングリコール	5.0
カンゾウ抽出物	0.01
カミツレエキス	0.01
エスシン	5.0
香料	適量
防腐剤・酸化防止剤	適量
イオン交換水	残余

(製法) イオン交換水にエスシン、プラセンタエキス、エラグ酸、カンゾウ抽出物、カミツレエキスおよびプロピレングリコールを加え、加熱して70℃に保つ(水相)。他の成分を混合し、加熱融解して70℃に保つ(油相)。水相に油相を加え予備乳化を行い、ホモミキサーで均一に乳化した後、よくかきまぜながら、30℃まで冷却する。  
\* 【0030】

## 実施例8 コールドクリーム

固型パラフィン	5.0 重量%
蜜ロウ	10.0
ワセリン	15.0
流動パラフィン	41.0
グリセリンモノステアリン酸エステル	2.0
ポリオキシエチレン (20モル)	
ソルビタンモノラウリン酸エステル	2.0
4-nブチルレゾルシノール	0.3
石鹸粉末	0.1
硼砂	0.2
エスシン	10.0
アロエエキス	0.1
オウゴンエキス	0.1
ソウハクヒエキス	0.1
イオン交換水	残余
香料	適量
防腐剤・酸化防止剤	適量

(製法) イオン交換水にエスシン、4-nブチルレゾルシノール、アロエエキス、オウゴンエキス、ソウハクヒエキス、石鹸粉末および硼砂を加え、加熱溶解して70℃に保つ(水相)。他の成分を混合し、加熱融解して70℃に保つ(油相)。水相に油相をかきまぜながら徐々※に※を加え反応を行う。反応終了後、ホモミキサーで均一に乳化し、乳化後よくかきまぜながら30℃まで冷却する。  
\* 【0031】

## 実施例9 乳液

ポリオキシエチレン (20モル) ポリオキシ	
プロピレン (2モル) セチルアルコール	1.0 重量%
シリコーンKF96 (20cs) (信越化学)	2.0
流動パラフィン (中粘度)	3.0

プロピレングリコール	5.0
トラネキサム酸	2.0
プラセンタエキス	0.1
L-アスコルビン酸-2-グルコシド	1.0
グリセリン	2.0
エタノール	15.0
カルボキシビニルポリマー	0.3
ヒドロキシプロピルセルロース	0.1
2-アミノメチルプロパノール	0.1
防腐剤	適量
エスシン	0.01
イオン交換水	残余

(製法) イオン交換水とエタノールにエスシン、トラネキサム酸、プラセンタエキス、L-アスコルビン酸2-グルコシド、プロピレングリコールを加温溶解し、70℃に保つ(水相)。他の油性成分を混合し、加熱融解し\*

\*て70℃に保つ(油相)。水相に油相を加え予備乳化を行いホモミキサーで均一に乳化し、乳化後、よくかきまぜながら30℃まで冷却する。

【0032】

#### 実施例10 乳液

ポリオキシエチレン(20モル)ポリオキシ

プロピレン(2モル)セチルアルコール	1.0	重量%
シリコーンKF96(20cs)(信越化学)	2.0	
流動パラフィン(中粘度)	3.0	
プロピレングリコール	5.0	
コウジ酸	5.0	
アルギニン塩酸塩	2.0	
グリセリン	2.0	
エタノール	15.0	
カルボキシビニルポリマー	0.3	
ヒドロキシプロピルセルロース	0.1	
2-アミノメチルプロパノール	0.1	
防腐剤	適量	
エスシン	0.3	
マロニエ抽出物	0.5	
イオン交換水	残余	

(製法) イオン交換水とエタノールにエスシン、マロニエ抽出物、コウジ酸、アルギニン塩酸塩およびプロピレングリコールを加温溶解し、70℃に保つ(水相)。他の油性成分を混合し、加熱融解して70℃に保つ(油相)。水相に油相を加え、予備乳化を行い、ホモミキサーで均一に乳化し、乳化後、よくかきまぜながら30℃まで冷却する。

※【0033】実施例6~10で得られた皮膚化粧品は、いずれも実施例1~5で行ったのと同じ美白効果試験において、実施例1~5と同程度の効果が認められた。

【0034】

【発明の効果】以上説明したように、本発明に係る美白化粧品は、皮膚美白効果が著しく改良された安全性の高

※40 いものである。

フロントページの続き

(51)Int. Cl.

A61K 7/48

識別記号

F I

A61K 7/48

7-コード(参考)

F ターム(参考) 4C083 AA082 AA111 AA112 AB272  
AC012 AC022 AC072 AC092  
AC102 AC122 AC182 AC242  
AC422 AC432 AC442 AC471  
AC472 AC542 AC582 AC622  
AC841 AC842 AD092 AD152  
AD282 AD391 AD392 AD512  
AD641 AD642 CC05 DD31  
EE10 EE16 FF05